

中国玉兰属两新种

傅大立¹ 田国行² 赵天榜² 陈志秀²

(1. 中国林业科学研究院经济林研究开发中心, 郑州 450003)

(2. 河南农业大学林学, 郑州 450002)

摘 要 描述了中国木兰科玉兰属两新种, 奇叶玉兰(*Yulania mirifolia* D. L. Fu, T B Zhao et Z. X. Chen, sp. nov.)和青皮玉兰(*Yulania viridula* D. L. Fu, T B Zhao et G. H. Tian, sp. nov.)的形态特征和分布情况, 并与近缘种进行了比较。

关键词 木兰科; 玉兰属; 奇叶玉兰; 青皮玉兰; 新种

Two new species of *Yulania* from China

FU Da-Li¹ TIAN Guo-Hang² ZHAO Tian-Bang² CHEN Zhi-Xiu²

(1. Non-timber Forestry Research and Development Center, the Chinese Academy of Forestry, Zhengzhou 450003)

(2. He'nan Agricultural University, Zhengzhou 450002)

Abstract Two new species of the genus *Yulania* Spach of Magnoliaceae are described from China. They are *Y. mirifolia* D. L. Fu, T. B. Zhao et Z. X. Chen, sp. nov. and *Y. viridula* D. L. Fu, T. B. Zhao et G. H. Tian, sp. nov.. Their morphological characteristics and distribution are investigated. The species are compared to near ones respectively.

Key words Magnoliaceae; *Yulania* Spach; *Y. mirifolia*; *Y. viridula*; new species

1 奇叶玉兰 新种 图 1

Yulania mirifolia D. L. Fu, T. B. Zhao et Z. X. Chen, sp. nov., Fig. 1

Species *Yulania sprengeri* (Pamp.) D. L. Fu similis, sed foliis irregulariter obtriangularibus, apice irregularibus, vel 2 late triangularibus, costis apice secundis, vel e basibus vel in medio 2-furcatis. Alabastris parvis, ovoideis 1.5 ~ 2.0 cm longis; perulis 1 (2), crasse coriaceis extus dense villosis; floribus ante folia apertis; tepalis 12 in quogue flore, albis, extus in medio basis minute purpurascens; pistillis viridulis, dense albo-pubescentibus. Pedicellis dense flavo-villosis.

Arbor decidua, ca. 8 m alta. Ramuli anniculi

purpureo-brunnei nitidi primum flavovirentes dense flavo-pubescentes demum glabri vel persistentes; stipulis longe lanceolatis 1.5 ~ 2.0 cm longis extus dense argenti-pubescentibus apice obtusis, cicatricibus stipularum expressis. Folia irregulariter obtriangularia 9.2 ~ 16.5 cm longa 7.0 ~ 11.5 cm lata, supra flavo-virentia vel politiviridia glabra, costis et nervis lateralibus leviter impressis ad costas pubescentibus, subtus viridula primum densius pubescentia, costis et nervis lateralibus expressis-elevatis pubescentibus, utrinque conspiciretinevia, apice irregularia 2-rotundilobata vel 2 late triangularia basi cuneata margine integra costis genereliter secundis vel e basibus vel in medio bifurcatis, nervis lateralibus 6 ~ 9-jugis; petioli 1.5 ~ 2.5 (~ 5) cm

基金项目: 国家林业局“948”项目资助(项目编号: 2003-4-19)

第一作者简介: 傅大立(1965—), 男, 博士, 从事林木种质资源分类与遗传育种研究。

收稿日期: 2004-01-07

longi pubescentes, cicatricibus stipularum longitudine 1/5 petiolorum parte brevioribus. Alabastra terminalia parva ovoidea 1.5~2.0 cm longa diam. 1.0~2.0 cm apice obtusa; perulis 1 rare 2 crasse coriaceis extus dense pallide brunnei-villosis. Flores ante folia aperti; tepala 12 in quoque flore, alba petaliformias spathuli longi-elliptica 5.5~6.5 cm longa 2.5~3.2 cm lata apice obtusa basi anguste cuneata extus in medio basis minute purpurascentia; stamina numerosa 6~8 mm longa, antheris 4~6 mm longis thecis lateraliter longitudinali-dehiscen-tibus connectivis apice acutis cum mucronatis ca. 1.5 mm longis, filamentis ca. 2 mm longis extus politi-purpurascentibus; gynoecia disjuncte carpelligera cylindrica 1.2~2.0 cm longa viridula vel viridia; pistillis numerosis dense albo-pubescentibus, stylis et stigmatibus viridulis 5~6 mm longis, supra stig-matibus serrulotiformibus. Pedicellis dense flavo-vil-losis. Aggregati-folliculi non visi.

He'nan; Xinyang Xian, Mt. Dabieshan. 2000-03-22. T. B. Zhao et D. L. Fu, No. 20003221 (flos, holo Typus hic designatus, CAF). ibid. 2000-09-10. T. B. Zhao et D. L. Fu, No. 20009106 (folia et alabastrum).

落叶乔木, 高约 8 m。1 年生小枝紫褐色, 具光泽, 初淡黄绿色, 密被淡黄色短柔毛, 后无毛或宿存; 托叶长披针形, 长 1.5~2.0 cm, 外面密被银白色短柔毛, 先端钝圆; 托叶痕明显。叶不规则倒三角形, 长 9.2~16.5 cm, 宽 7.0~11.5 cm, 表面黄绿色, 后亮绿色, 无毛, 主脉和侧脉微凹入, 沿主脉被短柔毛, 背面淡绿色, 被较密短柔毛, 主脉和侧脉显著隆起, 被短柔毛, 两面网脉明显, 先端不规则形, 2 圆裂或 2 宽三角形, 基部楔形, 通常主脉先端偏向一侧, 或从基部或在中部分成 2 叉, 侧脉 6~9 对; 叶柄长 1.5~2.5 cm, 稀达 5.0 cm, 被短柔毛, 托叶痕短于叶柄长度的 1/5。花蕾顶生, 卵球形, 小, 长 1.5~2.5 cm, 径 1.0~1.2 cm, 先端钝圆; 苞鳞 1 枚, 稀 2 枚, 厚革质, 外面密被淡褐色长柔毛, 开花时脱落。花先叶开放; 每花具花被片 12 枚, 花瓣状, 白色, 匙状长椭圆形, 长 5.5~6.5 cm, 宽 2.5~3.2 cm, 先端钝圆, 基部狭楔形, 外面基部中间微有淡紫色晕; 雄蕊多数, 长 6~8 mm, 花药长 4~6 mm, 药室侧向纵裂, 药隔先端急尖, 具长约 1.5 mm 短尖头, 花丝长约 2 mm, 外面亮淡紫色; 雌

蕊群圆柱形, 长 1.2~2.0 cm, 淡绿色或绿色; 雌蕊多数, 密被白色短柔毛, 花柱和柱头淡绿色, 长 5~6 mm, 柱头上面细齿状。花梗密被淡黄白色长柔毛。聚合果不详(图 1)。

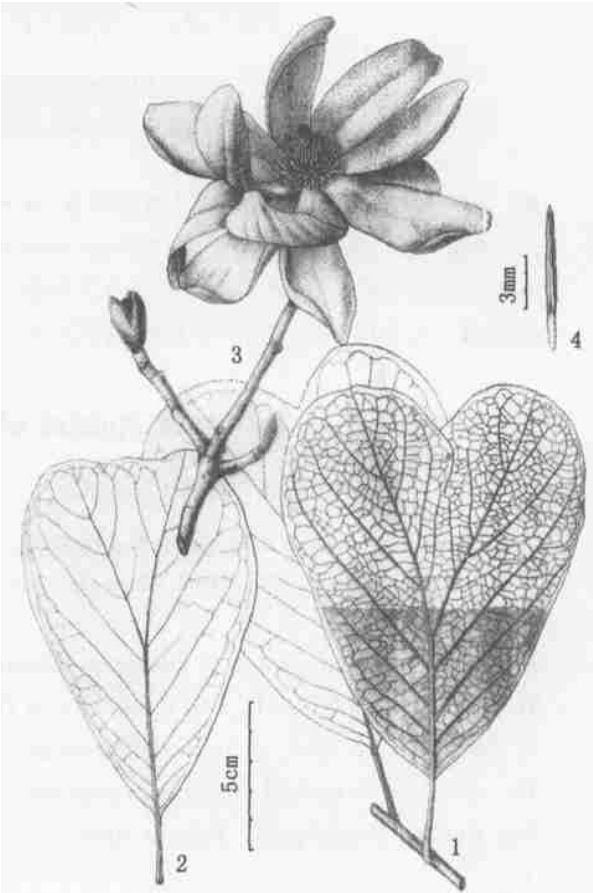


图 1 奇叶玉兰 1, 2. 叶; 3. 花枝(部分); 4. 雄蕊 (鹰宝 绘)
g. 1 *Yulania mirifolia* D. L. Fu, T. B. Zhao et Z. X. Chen
1, 2. Leaves; 3. Flower branch; 4. stamen

本新种与武当玉兰 (*Yulania sprengeri* (Pamp.) D. L. Fu)^[1~3] 近相似, 但区别在于: 叶不规则状倒三角形, 先端不规则形, 先端 2 圆裂或 2 宽三角形, 主脉先端偏向一侧, 或从基部或在中部分成 2 叉。花蕾小, 卵球形, 长 1.5~2.0 cm; 苞鳞 1 枚, 稀 2 枚, 厚革质, 外面密被长柔毛, 开花时脱落。每花具花被片 12 枚, 白色, 外面基部中间微有淡紫色晕; 雌蕊淡绿色, 密被白色短柔毛。花梗密被淡黄色长柔毛。河南: 信阳县。河南大别山区。模式植株生长在海拔约 600 m 的杂木林内, 主要伴生树种有枫香 (*Liquidambar formosana* Hance)、麻栎 (*Quercus acutissima* Carr.) 等。2000 年 3 月 22 日。赵天榜和傅大立, No. 20003221 (花)。模式标本, 存中国林业科学研究院 (CAF)。同地, 2000 年 9 月 10 日。赵天榜和傅大立, No.

20009106(叶和花蕾)。

2 青皮玉兰 新种 图 2

Yulania viridula D. L. Fu, T. B. Zhao et G. H. Tian, sp. nov., Fig.2

Species *Yulania campbellii* (Hook. f. & Thoms.) D. L. Fu similis, sed ramulis perennibus viridulis. Foliis roundatis ellipticis vel late ellipticis. Cicatricibus stipularum longitudine 1/3 petiolorum partem aequantibus. Alabastris ellipsoideis vel ovoideis. Pedicellis prope apicem annelatis dense in-canivillosis instructis interdum infra medium pubescentibus vel glabris. tepalis 33~48 in quoque flore, petaliformibus anguste ellipticis extus infra medium vivide persicinis; staminibus, stylis stig-matibusque laete persicinis.

Arbor decidua. Ramuli anniculi grossi diam. ca. 1.0 cm viriduli primo plus minusve pubescentes, demum glabri interdum pubescentes, cicatricibus stipularum manifeste elevatis ad bilaterem dense pubescentibus annuliformibus, lenticellis manifeste elevatis. Alabastra ellipsoidea vel ovoidea; ea flavo-viventes 2.0~2.5 cm longa diam. 1.4~1.6 cm; perulis 3~4 externis extus dense flavo- vel brunnei-villosis internis extus dense villosis cinerei-albis. Fo-lia late elliptica vel elliptica chartacea 15.0~19.5 cm longa 11.5~15.5 cm lata apice obtusa rare mucronata, basi rotundata vel cordata, supra atrovi-tentia glabra, costis planis saepe pubescentibus, sub-tus cinerei-viridia glabra, costis conspicue elevatis ad costas et nervos laterales longe villosis, nervis later-alibus 6~9-jugis cum costis sub angulo 45°~70°; Petioli 3.5~4.5 cm longi sparse pubescentes vel glabri, cicatricibus stipularum longitudine 1/3 peti-olorum partem aequantibus. Flores ante folia aperti; tepala 33~48 in quoque flore, petaliformia anguste elliptica 5.7~7.2 cm longa 1.7~2.5 cm lata apice obtusa basi anguste cuneata, externa extus infra medium laete persicina basi laete atro-persicina, in-tra nivea, sub finem anthesis extus revoluta; stami-na numerosa ca. 80, 1.3~1.5 cm longa, filamentis ca. 3 mm longis extra purpureo-rubris, thecis later-aliter longitudinali-dehiscentibus, connectivis apice cum mucronatis ca. 1 mm longis; gynoecia cylindri-

ca ca. 3.0 cm longa, pistillis numerosis viridibus glabis, stylis stigmatibusque laete persicinis invo-lutis, in quoque flore spathacei-bractea 1 mem-branacea nigri-brunnea extus dense villis pallide cinereis. pedicelli prope apicem annulis dense i-noarivillosis instructi infra medium saepe glabri vel pubescentes. Aggregati-folliculi non visi.

He' nan; Xinzheng. 2003-03-26. T. B. Zhao et al., No. 200303261 (flos, holotypus hic desig-natus, CAF). ibid. 2002-10-20. T. B. Zhao et al., No. 200210201 (folia et alabastrum); Shanxi; Han Zhong, Mt. Dabashan. Xi' an. 2001-03-16. D. L. Fu, No. 200103161 (flos). ibid. 2001-09-08, D. L. Fu, No. 2001090801 (folia).

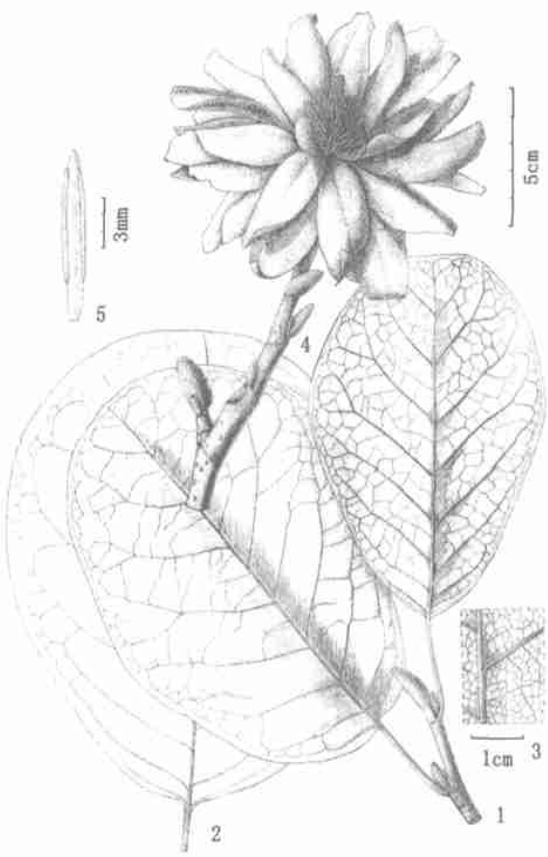


图 2 青皮玉兰 1, 2. 叶; 3. 叶背面部分放大(示毛及脉); 4. 花枝; 5. 雄蕊(鹰宝 绘)

g. 2 *Yulania viridula* D. L. Fu, T. B. Zhao et G. H. Tian
1, 2. Leaves; 3. Leaf back (vein and villus);
4. Flower branch; 5. Stamen

落叶乔木。1 年生小枝粗壮, 径约 1.0 cm, 淡黄绿色, 具光泽, 初疏被短柔毛至密被短柔毛, 后无毛, 有时宿存; 托叶痕明显突起, 沿其两侧环状密被短柔毛; 皮孔明显突起。花蕾椭圆体形或卵球形,

淡黄绿色, 长 1.5 ~ 2.5 cm, 径 1.7 ~ 2.5 cm, 苞鳞 3 ~ 4 枚, 外面密被淡黄色、褐色或灰白色长柔毛。叶圆形、椭圆形或宽椭圆形, 纸质, 长 15.0 ~ 19.5 cm, 宽 11.5 ~ 15.5 cm, 先端钝圆, 稀具短尖头, 基部圆形或心形, 表面深绿色, 无毛, 主脉平坦, 沿主脉疏被短柔毛, 背面灰绿色, 无毛, 主脉显著隆起, 沿主脉和侧脉被长柔毛, 侧脉 6 ~ 9 对, 与主脉呈 45° ~ 70° 开展; 叶柄长 3.5 ~ 4.5 cm, 疏被短柔毛, 托叶痕为叶柄长度的 1/3。花先叶开放; 每花具花被片 33 ~ 48 枚, 狭椭圆形, 长 5.7 ~ 7.2 cm, 宽 1.0 ~ 1.5 cm, 白色, 先端钝圆, 基部狭楔形, 外面中部以下亮浅桃红色, 基部亮浓桃红色, 内面雪白色, 开花末期外轮花被片反卷; 雄蕊多数, 约 80 枚左右, 长 1.3 ~ 1.5 cm, 花丝长约 3 mm, 背面亮紫红色, 药室侧向纵裂, 药隔先端具长约 1 mm 的短尖头; 雌蕊群圆柱形, 长约 3 cm; 雌蕊多数, 绿色, 无毛, 花柱和柱头亮桃红色, 向内弯曲; 每花具佛焰苞状苞片 1 枚, 膜质, 黑褐色, 外面密被浅灰色长柔毛; 花梗顶端环状密被灰白色长柔毛, 中部以下通常无毛或被短柔毛。花期 3 月中下旬。聚合果未见。

本新种与滇藏玉兰 (*Yulania campbellii* (Hook. f. & Thoms.) D. L. Fu)^[1~3] 相似, 但主要区别: 多年生枝淡绿色, 无毛。叶圆形、椭圆形或宽椭圆形; 托叶痕为叶柄长度的 1/3。花蕾椭圆体

形或卵球形。花梗近顶端环状密被灰白色长柔毛, 有时中部以下无毛或被短柔毛。每花具窄椭圆形花被片 33 ~ 48 枚, 外面中部以下亮桃红色; 雄蕊、花柱和柱头亮桃红色。

河南: 新郑市有引栽。2003 年 3 月 26 日。赵天榜等, No. 200303261 (花)。模式标本, 在中国林业科学研究院 (CAF)。同地。2002 年 10 月 20 日。赵天榜等, No. 200210201 (叶和花蕾)。陕西: 汉中市。大巴山脉海拔 700 m 左右的杂木林中, 主要伴生树种有麻栎 (*Quercus acutissima* Carr.)、千金榆 (*Carpinus cordata* Bl.) 等。宝鸡市有分布, 西安有栽培。2001 年 3 月 16 日。傅大立, No. 200103161 (花)。同地。2001 年 9 月 8 日。傅大立, No. 2001090810 (叶)。

致谢 承蒙中国林业科学研究院树木分类学洪涛教授和河南农业大学植物分类学朱长山教授提出宝贵修改意见, 特致谢意!

参 考 文 献

1. 傅大立. 玉兰属的研究. 武汉植物学研究, 2001, 19(3): 191 ~ 198
2. 中国科学院中国植物志编辑委员会. 中国植物志第 30 卷(第一分册). 北京: 科学出版社, 1996. 128 ~ 129
3. Callaway D J. The world of Magnolias. Oregon: Timber press, 1994